Colegio del Estado

Algunas consideraciones
acerca del » » » »

ALCOHOL COMO VENENO

Trabajo que para el Examen profesional de Medicina, Cirujía y Obstetricia presenta

ISAAC DEL RIO

ALUMNO DEL COLEGIO
DEL ESTAEO Y PRACTICANTE DEL HOSPITAL GENERAL



PUEBLA—1898

Típ. Franco—1ª de Santa Teresa número 3.

Colegio del Estado

Algunas consideraciones
acerca del » » » »

ALCOHOL COMO VENENO

Trabajo que para el Examen
profesional de Medicina, Ci-
rujía y Obstetricia presenta

ISAAC DEL RIO

ALUMNO DEL COLEGIO
DEL ESTADO Y PRACTICANTE DEL HOSPITAL GENERAL



PUEBLA—1898

Tip. Franco—1ª. de Santa Teresa número 3.

- A la memoria de -

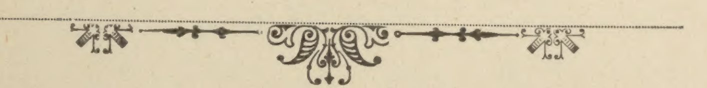
mi querida Madre



A mi Padre. • A mis Abuelos

Humilde tributo de cariño

* A * mis * Maestros *



A mi maestro de Patologia interna,

EL SR. DR.

Heliodoro Gonzalez.

Testimonio de admiración y gratitud.

A mis maestros de Clinica interna y Patologia externa, los Sres. Dres. D.

FRANCISCO BELLO Y D. FELICIANO HERNANDEZ

y al Sr. Dr.

D. Francisco Sánchez y Muñoz



Debil muestra de profundo reconocimiento.

AL SR. LIC.

D. J. RAFAEL ISUNZA

Director del Colegio del Estado.



Respetuosa Gratitud



> Vosotros que teneis en la mano las riendas del Estado, tomad en consideración los tristes resultados de estas observaciones y ántes que sea demasiado tarde, detened al hombre civilizado que con pasos gigantescos se encamina hácia una degradación espantosa.
>
> Lippich.

Impresionado por los efectos desastrosos que produce el abuso de las bebidas alcohólicas en todos los grupos de nuestra sociedad, especialmente en la clase trabajadora; y en la imposibilidad de cumplir estrictamente con la ley presentando un trabajo original, he elegido como asunto de estas mal ordenadas páginas, el estudio de la influencia de esta sustancia sobre el individuo, la familia y la sociedad, porque esta cuestión, aunque ha servido de tema á multitud de médicos y escritores extranjeros, es de suma importancia entre nosotros, pues el alcoholismo invade más y más nuestras costumbres, aumenta de dia en dia el número ya considerable de sus víctimas y se hace un peligro social tanto más temible cuanto que los medios empleados hasta hoy para combatirlo no han dado resultados satisfactorios.

Los perjuicios que causa el alcohol son incalculables; los hospitales, los manicomios, los establecimientos penales y la plancha de los anfiteatros nos lo demuestran todos los días. Su funesta influencia no se limita al individuo, no solamente degenera y atrofia sus órganos,

envenena su inteligencia, agota sus energías y pervierte su instinto moral; no sólo pone al organismo en estado de receptividad para contraer todo género de afecciones; no sólo agrava cualquier proceso patológico por insignificante que sea; sino que debilitando la constitución de los hombres de nuestros días, compromete el vigor de las generaciones futuras.

Hiere á la familia, porque extingue los afectos, rompe los lazos que unen á sus miembros y porque los malos ejemplos, las privaciones y la miseria son su consecuencia diaria.

Ataca á la sociedad porque impide el aumento de población por el embotamiento de las funciones sexuales y la senectud prematura del aparato genital; porque aumenta la mortalidad, perturba profundamente el orden moral, ocasiona la frecuencia de suicidios y multitud de atentados contra la seguridad privada y pública y en fin, por los productos degenerados del vicio, que son seres nocivos ó por lo ménos inútiles, destinados á perecer en la lucha por la existencia.

No es pues extraño que, en todos los países y en todos los tiempos, los médicos hayan aconsejado la adopción de medidas legislativas para atenuar ya que no extinguir ese azote á las sociedades.

Por mi parte, convencido de mi insuficiencia para tratar debidamente esta cuestión, me limito á describir el mal, á reunir y propagar los medios, á mi modo de ver más eficaces, que se han propuesto para combatirlo, animado por el deseo de ver franqueada algún día esa barrera que significa una rémora para el progreso y la prosperidad de nuestro país.

Ojalá que este deseo pueda hacer olvidar á mi Jurado las numerosas imperfecciones de este ensayo.

I.

La palabra *alcohol* viene del árabe y significa cuerpo sutil. En la antigüedad se designaba con ella cuerpos

de distinta naturaleza; actualmente se da este nombre al cuerpo obtenido por la destilación del vino, por lo cual se llama también espíritu de vino.

El conocimiento de este producto data de varios siglos; dícese que ántes de Arnaldo de Villanueva reputado médico del siglo XIII, al que se atribuye el descubrimiento del alcohol, los médicos chinos y árabes y entre estos Albucasis, lo conocían y empleaban en Terapéutica.

Como todas las sustancias azucaradas, abandonadas á sí mismas, fermentan dando nacimiento á alcohol y ácido carbónico, resulta que todas las materias que contengan glucosa ó bien cuerpos que puedan convertirse en esta m diante ciertas operaciones, podrán considerarse como primeras materias para la fabricación del alcohol.

Estas materias primas pueden pues separarse en dos grupos:

1.° Sustancias que contienen glucosa y que son directamente fermentescibles. A este grupo pertenecen: los jugos de los tallos de la caña de azúcar; los jugos de los frutos azucarados como peras, manzanas, membrillos, cerezas, ciruelas, guindas; las bayas: uvas, grosellas, moras, y los frutos de tierra como el melón y la calabaza.

2.° Sustancias que no contienen azúcar sino fécula, inulina, liquenina, gomas, mucílago y celulosa, y que para proporcionar alcohol tienen que sufrir dos operaciones: transformación de la materia en glucosa ó sacarificación y fermentación. Entre estas materias se cuentan las raíces feculentas: patata, batata, pastinaca y los granos ó semillas de cereales: trigo, centeno, cebada, maíz, arroz.

De aquí la multiplicidad de alcoholes (butílico, propílico, amílico, enantílico, etc.) de serie más elevada que la del etílico, vínico, ú ordinario y que, imperfectamente desinfectados y rectificados, contienen ácidos grasos volátiles, aldéhidos, éteres, esencias y ácidos margárico, enántico, cáprico, y caprílico libres; principios que

son nocivos á la economía animal; y si á esto se añade las múltiples adulteraciones que sufren los alcoholes en el comercio por la adición de sustancias minerales: sales de plomo, de cobre, de estricnina, etc , resulta que se convierten en verdaderos venenos cuya ingestión continuada produce los resultados más deplorables en el organismo.

El alcohol y las bebidas espirituosas que lo contienen toman diferentes nombres según los frutos ó féculas de que se extraen y el pais en que se preparan. En la Amèrica septentrional se obtiene el *ron* por la fermentación de la melaza de la caña dulce; la *tafia* por la fermentación del jugo de la misma caña; en Suiza y Alemania el *kirsch* ó *kirschwasser* de las cerezas y ciruelas; en Escocia é Irlanda, el *ginebra* con granos de cereales fermentados (cebada, centeno) á los que se ha añadido bayas de enebro; en el norte de Europa el *whiskey*, obtenido por la fermentación de las heces de la cebada; el *brandy*, de las batatas coloreadas con caramelo, ron y tafia; en Dalmacia el *marrasquino de Zara* del jugo de las ciruelas y melocotones; en nuestro país el *mezcal* que se obtiene por la destilación de la savia fermentada del ágave potatorum; el *chorrera*, nombre que se da en San Luis Potosí, Guanajuato y otros Estados al producto de la primera destilación del líquido fermentado; el *tequila* producto análogo destilado en aparatos perfeccionados; y así otros muchos.

En la actualidad y entre nosotros hay una multitud de bebidas espirituosas, la mayor parte de orígen extranjero, de que hace uso casi exclusivamemte la clase acomodada de la sociedad, con la creencia tan injustificada como errónea de su influencia benéfica sobre la salud. El ron, el ginebra, el brandy, el whiskey, las bebidas compuestas dadas al público con el nombre de *cock-tails* y otras que contienen anis, ajenjo, menta, angèlica, hinojo y otras muchas esencias, están de moda, se encuentran por todas partes y se comprende que estas mixturas de por sí nocivas, se hacen mucho más peligrosas

cuando son preparadas con alcoholes impuros y cuando los consumidores no se distinguen por su sobriedad.

Nuestra clase pobre hace uso, además del aguardiente y del pulque; de ciertas bebidas á que da el nombre de "amargos" y que son maceraciones de la corteza de ciertos frutos, como la naranja, el limón, etc, en alcoholes concentrados.

Las alteraciones patológicas originadas por el abuso de las bebidas espirituosas son siempre las mismas; más ó menos precoces y más ó menos graves, según la calidad del alcohol que se ingiere Hay, sin embargo, mucho de especial para las bebidas que llevan ajenjo y para el pulque.

El aguardiente como líquido embriagador está mezclado con agua y recibe nombres diferentes según el grado que marca en el areómetro de Cartier; cuando marca 19° es corriente ó á prueba de Holanda, cuando 21 ó 22° es refino. Las disoluciones màs concentradas se llaman espíritus.

El pulque es una especie de vino alcohólico-ácido no depurado, producido por la fermentación del aguamiel, jugo que proviene del raspado de una planta cuyo nombre científico es Agave mexicana. (vulg.) Maguey.

La análisis del pulque da la composición siguiente: alcohol á 21°, 22°, 23° y hasta 25° de Cartier, de 80 á 90 para 1000, agua con sus productos volátiles, aceite esencial del maguey, ácido agávico que es volátil, mucho ácido carbónico, un èter especial de olor suave y aromático, ácido múcico, goma, resina, mucílago, azúcar no transformada; sales calcáreas, potásicas, sódicas y ferruginosas.

El pulque del comercio es inestable en su composición; traído á los mercados, si no se expende pronto, se altera; sufre primero la fermentación acética, despuès la butírica ó láctica y por último la pútrida; en este estado tiene un olor manifiesto de gas sulfídrico.

Los pulques originarios sufren diversas adulteraciones en las pulquerías: se les añade agua para aumentar

su cantidad, una pequeña dosis de azúcar y refino; esta adulteración no es perjudicial; pero hay otras que tienen una importancia muy manifiesta en las enfermedades del aparato digestivo: tales son las que consisten en aprovechar el pulque ácido de los días anteriores mezclándolo con agua, azúcar, aguardiente refino y haciéndolo espeso con el jugo de las pencas de maguey ó schichi.

Este pulque que se expende á los artesanos que frecuentan las pulquerías tiene propiedades semi-cateréticas y su uso engendra muchas enfermedades.

El licor conocido en el público con el nombre de ajenjo es una mixtura que contiene una esencia muy activa, extraída por destilación de la Artemisia absintium.

El uso de esta bebida engendra las lesiones más graves del sistema nervioso.

II.

Introducido el alcohol en dilución en el tubo digestivo, determina una sensación de calor. Su contacto con las mucosas de la boca y de la faringe, activa su secreción.

Llegado al estómago sus primeros efectos varían según la dosis ingerida; en pequeña cantidad activa la secreción del jugo gástrico y más tarde la del jugo pancreático; á dosis fuertes al contrario, impide la secreción de estos líquidos, coagula la pepsina y el mucus estomacal y detiene la digestión.

El alcohol concentrado, aun á dosis pequeñas, puede producir la congestión y hasta la inflamación de la mucosa.

La absorción gástrica del alcohol diluido, en pequeña cantidad, es fácil y rápida; no sucede lo mismo cuando se ingiere en proporción exajerada; entonces una parte se absorbe y otra, por la irritación que produce, es expulsada bajo la forma de vómitos. La absorción total

en este caso, no se verifica aun teniendo en cuenta su gran difusibilidad, porque habiéndose producido gran cantidad de mucus, éste lo separa de las paredes estomacales y también porque la absorción de las materias está en razón inversa de la cantidad contenida en el sistema circulatorio.

Los autores no están de acuerdo acerca de las modificaciones que sufre el alcohol una vez en la economía: Liebig, considerándolo como alimento respiratorio, admite que es quemado como la grasa y transformado en su mayor parte en agua y ácido carbónico. Esta teoría fundada en que no se encuentra alcohol ni aldehido en la orina ni en el sudor fué sostenida también por Bouchardat y Sandras.

Lallemand, Perrin y Duroy, admiten que no es modificado en el organismo; lo atraviesa y se elimina en sustancia; sólo una pequeña parte es transformada en ácido acético en las vías digestivas. Esta teoría se apoya en la presencia del alcohol en sustancia, comprobada en la sangre, los centros nerviosos, en la orina, en el aire expirado y en los productos exhalados por la piel; estas son sus pruebas directas.

En el terreno fisiológico, como demostración de la no combustión del alcohol, se ha invocado la disminución de temperatura producida á consecuencia de su introducción en el organismo (Dujardin Beaumetz y Audigé) Si el alcohol fuese transformado, las oxidaciones sucesivas no se efectuarían sin producir cambios en la calorificación y en la formación de ciertos productos; en otros términos, debería encontrarse una elevación de temperatura y un aumento del ácido carbónico y de la urea. La clínica y la experiencia demuestran lo contrario. Estas son las pruebas indirectas de esta teoría que le quita al alcohol su papel alimenticio y le admite acción directa sobre los centros nerviosos.

Hirtz y Gubler creen que el alcohol es oxidado en parte y en parte eliminado en sustancia; las pruebas de orden químico parecen demostrar la no combustión del

alcohol en el organismo, pues no se ha llegado á determinar la existencia de sus productos intermedios y además porque cuando se examinan las excreciones y vísceras de los alcohólicos, se le encuentra en sustancia. Dujardin Beaumetz y Faillet que creían encontrar el aldehido en las vísceras de hombres y animales intoxicados por el alcohol etílico, lo han atribuído á su presencia en las bebidas alcohólicas ingeridas.

Binz, Heubach y Schmidt han concluido de sus trabajos que solo cuando se toma cantidad considerable de alcohol, se presenta el aldehido en la orina, pudiendo alcanzar la proporción de 4 para 100; pero que cuando se ingieren cantidades pequeñas no aparece ningún vestigio.

A la objeción de que se eliminaría por las vías respiratorias, responde que nada lo prueba, pues el olor del aire expirado no se debe al alcohol, sino á todos los éteres que contiene.

De la controversia entablada en el terreno químico, resulta que, si la oxidación del alcohol se verifica en el organismo es en proporción muy limitada; pero cuando es considerable la dosis ingerida, aparece en sustancia en las excreciones,

La opinión mixta defendida ardientemente por Dujardin Beaumetz, admite que la mayor parte del alcohol ingerido es quemada en el organismo y convertida en ácido carbónico; sólo una pequeña parte se eliminaría en sustancia. Este autor, dice Manquat, no puede admitir que el alcohol tan ávido de oxígeno y la hemoglobina siempre dispuesta á cederlo, se pongan en contacto sin que se verifique ninguna reacción. De hecho la transformación *in vitro* del alcohol en ácido acético ha sido comprobada por Jaillet; es pues posible, que el alcohol se transforme en el organismo, pues la importancia de la transformación varía con la dosis absorbida. Si esta dosis es pequeña, cierta parte del alcohol sufre en las vías digestivas una primera acetificación y penetra en la sangre en el estado de acetato alcalino; los acetatos

se transforman en carbonatos. En cuanto á la cantidad de alcohol absorbida en sustancia, sufre en contacto con los glóbulos una acetificación que es seguida de la formación de acetatos; despuès los acetatos se transforman en carbonatos. Cuando es ingerido á altas dosis sólo una parte sufre estas transformaciones que acabamos de indicar; la otra se elimina en sustancia.

Resulta, pues, de todas estas investigaciones que si el alcohol es oxidado y sufre cambios en la economía, lo es en tan pequeña proporción, queaun no se podría, en el estado actual de la ciencia, considerarlo como un alimento.

Hecha la absorción del alcohol por las vías digestivas pasa este á la sangre y es llevado por ella á todos los sistemas, á todos los órganos y á todos los elementos, no dejando de tocar ni un rincón del organismo por el poder difusible de que goza.

Las raíces de la vena porta son las que tomando el alcohol en el estómago lo derraman en el torrente de la circulación. Esto es lo que han demostrado Magendie y Seglas; pero como entre los orígenes de la vena porta y la vena cava, donde debe ser derramado el líquido absorbido por aquella, se encuentra el hígado, penetra en este órgano para pasar de aquí al torrente circulatorio. Ejerce entonces una estimulación enérgica y casi instantánea sobre el sistema nervioso. La influencia predominante sobre este sistema, se explica porque entre todos los órganos, el cerebro es el que atrae más alcohol y más rápidamente.

En seguida, no cabe duda que una parte del alcohol ingerido es eliminada por los pulmones; los riñones se encargan también de eliminar otra parte, la orina de los bebedores de pulque tiene un olor especial; la piel si elimina algo es en cantidad muy poco apreciable.

Respecto á la parte que queda en el organismo, hay muchas teorías que se disputan el primer lugar; pero hasta hoy la cuestión parece irresoluble.

III.

Aunque el papel del alcohol como agente terapéutico no es asunto directo de mi trabajo, lo tocaré, siquiera sea para mencionar las opiniones que se inician en la actualidad.

De ninguna sustancia se ha abusado tanto en medicina; cuando se le creyó tónico se administraba en todas las enfermedades en que se temía la depresión. La reacción fué excesiva, se le juzgó nocivo y se proscribió durante mucho tiempo.

Está demostrado que dosis pequeñas de alcohol diluido pueden ser, en ciertos casos, favorables en las enfermedades de larga duración y en las que la alimentación ordinaria es difícil.

En este caso el vino es preferible al alcohol.

Siendo este cuerpo un moderador de la nutrición, debería buscarse como tal, si estuviera demostrado que el efecto no se produce á expensas del protoplasma celular; pero es de temer, dice Manquat, que sea por un envenenamiento del protoplasma como el alcohol disminuye la desasimilación en el seno de este último, puesto que su uso prolongado engendra la degeneración del protoplasma.

Se ha explicado la acción del alcohol invocando la teoría del ahorro; pero no se podría admitir ahora agentes capaces de hacer trabajar más á la máquina humana, gastando menos combustible.

No es admisible el ahorro que realizaría impidiendo las oxidaciones, por la menor cantidad de oxígeno que dejara llegar á los glóbulos rojos, sino á dosis muy elevada; pero en este caso su uso estaría condenado en las enfermedades en que el oxígeno es necesario para la combustión de los despojos orgánicos producidos por la fiebre.

Manquat no admite la indicación del alcohol como tónico, pues cree que empleado en las enfermedades en

que el protoplasma sufre más ataques por las toxinas producidas, causaría usándolo, una acción depresiva más sobre las células que son el principal agente de resistencia á la enfermedad. Esto parece demostrado por las lesiones degenerativas del alcoholismo crónico. Michel Larsen en el Congreso de Copenhague, combatió enérgicamente el empleo tónico del alcohol. En cambio, la reputación de que goza este cuerpo como estimulante está perfectamente establecida.

Sin embargo, casi todos los médicos admiten que el alcohol es un agente precioso en muchos casos; pero de las consideraciones que anteceden se desprende que debe ser usado con toda la prudencia y reserva de un veneno.

IV.

Si el alcohol tomado en cantidades pequeñas y bajo ciertas formas, puede ser un estimulante saludable de la digestión, origina á grandes dosis desórdenes gravisimos en la economía, que pueden llegar á producir la muerte.

Es por consiguiente un veneno, puesto que no puede entrar á formar parte de la composición de la sangre; ni penetrar en el organismo sin causar desórdenes más ó menos pasajeros ó permanentes. (Claude Bernard)

En efecto, el alcohol manifiesta siempre su acción deletérea por las perturbaciones de la inteligencia, ó de la sensibilidad y después, si se lleva más adelante la intoxicación, el corazón, el estómago el hígado, los músculos, acabarán por resentirse de la alteración de los centros nerviosos.

Si el abuso del alcohol se hace habitual, producirá á la larga, inflamaciones intersticiales crónicas y degeneraciones grasosas de los parénquimas.

El alcoholismo, es pues, el conjunto de trastornos anatómicos y funcionales producidos por el abuso de las bebidas espirituosas. (Malthus)

El poder tóxico de las diferentes bebidas depende de la cantidad y calidad de los alcoholes que contienen; mientras más elevada es la serie á que pertenecen, más perniciosos son sus efectos. Los alcoholes propílico, butílico, amílico, etc., son por su orden más y más nocivos que el etílico.

Cros muestra, por experiencias sobre conejos, pichones y el hombre, que el alcohol amílico, á dosis igual, determina fenómenos mucho más pronunciados que el vínico.

Se divide el alcoholismo en agudo y crónico; el agudo es el conjunto de trastornos funcionales producidos por la ingestión, en breve tiempo, de dosis fuertes de bebidas embriagantes.

La ingestión de una bebida espirituosa en dosis no excesiva determina fenómenos de excitación general. La respiración y la circulación se aceleran, la temperatura se eleva ligeramente, se experimenta sensación de bienestar y gran facilidad para las emociones agradables La excitación cerebral se manifiesta por un sentimiento íntimo de satisfacción; en este momento parece que las ideas se aclaran, que los obstáculos y las vicisitudes desaparecen y se siente uno dichoso de vivir. Si se continúa bebiendo, la excitación intelectual aumenta y se manifiesta de distintas maneras pudiendo todas resumirse en una sola palabra: hay *hiperideación*. (Richet) En este estado hay una profusión de ideas de todas clases; gloriosas unas, libertinas, tristes, desesperadas, belicosas otras, que se suceden con una rapidez vertiginosa; la imaginación exaltada hace ver todo aumentado, todo crece; los sentimientos, el gozo, la cólera, la tristeza, se llevan al extremo; el que ha bebido siente centuplicadas sus fuerzas físicas, viriles y morales, se siente capaz de hacer todo y de emprender todo; los proyectos, las empresas, se suceden sin cesar, todas son irrealizables; pero le sonríen en el momento en que pasan, y en la fantasmagoría creciente de su loca imaginación, habla sin cesar, descubre sus secretos, y mani-

fiesta inocentemente su carácter, sus inclinaciones y sus deseos: *in vino veritas* dice el antiguo proverbio.

Lo que caracteriza los primeros efectos de la embriaguez, es la pérdida de la atención, la sobrexcitación de la imaginación y la disminución del juicio (Richet.)

Hasta aquí no hay más que exaltación funcional; pero bien pronto la vista se empaña, la marcha es incierta y vacilante, las ideas se atropellan, los discursos son incoherentes y el individuo no tiene ya conciencia de sus acciones; los más tranquilos se hacen pendencieros é insolentes.

Algunos tragos más y todo es decadencia, el ebrio comienza á tartamudear y la nube que ofusca su inteligencia engrosa más y más. Siente la cabeza ardiendo, su mirada es sombría, sus facciones están profundamente alteradas, el labio inferior cuelga y se cubre de baba, la boca espumosa deja escapar sonidos inarticulados, la marcha es vacilante, en zig zag y las caídas numerosas atestiguan el estado de semi-parálisis que ataca el sistema muscular; este es el período de perversión funcional. La razón ofuscada no preside ya las operaciones de la inteligencia, el ebrio delira.

La sensibilidad está algunas veces sobrexcitada; la digestión está alterada, el borracho sufre agrios, náuseas, y aun á menudo sus orinas y sus materias fecales se escapan involuntariamente. La respiración es frecuente, ansiosa; la cára se pone pálida, los sentidos se embotan, el ebrio cae en un agotamiento profundo, en un sueño letárgico y comatoso, ¡y el hombre de ideas sublimes, elevado un momento hasta la cumbre de lo ideal por la exaltación de sus facultades, desciende hasta un nivel inferior al del bruto, en un estado vergonzoso de abyección! La muerte es muchas veces el desenlace de este cuadro.

Aun no se sabe con certeza si estos fenómenos nerviosos son debidos á una alteración química de las células nerviosas ó á una modificación de la circulación cerebral. Es probable que, la impresión del alcohol sobre

los elementos nerviosos, basta para producir los grados ligeros de la embriaguez; los últimos, al contrario, son producidos principalmente por la hiperemia enorme del cerebro. (Cl. Bernard.)

La persistencia de alteraciones psíquicas en los alcohólicos, parece demostrar la preponderancia de la influencia nerviosa. La muerte puede sobrevenir por congestión cerebral intensa ó por agotamiento nervioso con parálisis cardiaca.

La división de la intoxicación aguda, en grados, no es absoluta; una misma cantidad de alcohol puede producir cualquiera de ellos; la constitución, la idiosincrasia, el estado fisiológico y moral del individuo, la naturaleza del líquido alcohólico, la costumbre, etc., son las causas de sus variaciones.

Un individuo sano, robusto, cuando está en plenitud vascular, podrá soportar grandes cantidades de alcohol sin embriagarse; pero en los seres débiles: en los enfermos, en los niños, en los individuos en estado de absorción vascular, ó que sufren moralmente, cantidades pequeñas bastan para embriagarlos.

La naturaleza del líquido alcohólico desempeña el papel más importante en la producción de los accidentes; ya sobre sus diferentes formas, ya sobre su rapidez.

La borrachera de aguardiente ó de líquidos muy cargados de alcohol es pesada y duradera; tanto más cuanto mayor es la impureza de estos productos. Produce muy poca excitación intelectual y parece que obra preferentemente sobre las funciones orgánicas: la circulación y la respiración.

La embriaguez del vino es, al contrario, ligera y estimulante, sobre todo, la producida por los espumosos: Bourgogne, Champagne, en que aparecen desde luego fenómenos psíquicos.

La acción deletérea de las bebidas espirituosas no resulta solamente de la presencia del alcohol en mayor ó menor cantidad; es debida también á las sustancias diversas que entran en su composición y á las que añade

el fraude. Las bebidas que contienen esencias de anís, de menta, de melisa, de angèlica, etc , son las más nocivas; también los licores que encierran en su composición extractos de plantas aromàticas, como el vermouth y el bitter, ejercen sobre el organismo una acción fuerte y violenta; los "amargos" de nuestro pueblo no son menos perjudiciales.

La mezcla de licores de distinta naturaleza obra con mucha intensidad.

Todas las bebidas espirituosas pueden ser falsificadas por culpables especulaciones. Se añade á los aguardientes, acetato de plomo, pimienta, pelitre, laurel cerezo, cominillo, ácido acético, ácido prúsico como al kirsch.

Por otra parte, los aguardientes obtenidos por destilación de harinas fermentadas (centeno, cebada ó papa) contienen un aceite empireumático que los hace más embriagantes y más peligrosos.

Si todos los licores fuertes producen los mismos perjuicios que el aguardiente, con la diferencia de grado, hay uno que engendra desórdenes impresos con un sello especial y grave; es el ajenjo, que á dosis igual y al mismo grado de concentración alcohólica que el aguardiente, produce sobre la economía efectos más rápidos y más pronunciados. La mayor parte de los autores están de acuerdo en darle el primer lugar entre los licores peligrosos.

Esta bebida debe sus propiedades esencialmente nocivas á los aceites esenciales tan enérgicos que contiene y á las sustancias que el fraude le añade. Por lo demás, dice Figuier, no es necesario invocar la adulteración de este licor para explicarse sus desastrosos efectos, pues compuesto de plantas aromáticas de propiedades irritantes y teniendo por vehículo alcoholes muy concentrados, de 60° á 72°, el licor de ajenjo obra directamente sobre el sistema nervioso á un grado mucho más pronunciado que todos los otros alcoholes.

Las plantas que sirven para obtenerlo proporcionan

por la destilación diversos aceites volátiles, y una vez preparado se le añade un gramo por litro de aceite esencial de anís para aumentar su riqueza en aceites esenciales.

Por otra parte, los aceites esenciales figuran entre los venenos más activos que se conoce.

El ajenjo se toma generalmente ántes de la comida y ejerce su acción irritante directamente sobre la mucosa, sin que la mezcla con los alimentos atenue el efecto; esta falta de mezcla con las otras sustancias hace que su acción sea más rápida y sus efectos instantáneos. Uno de sus mayores peligros consiste en determinar la sequedad de la garganta, que pide libaciones nuevas y hace que insensiblemente se aumente la dosis para mantener la sensación que embota el hábito.

La ignorancia de sus efectos y el deseo del hombre, en todas partes, de excitar sus facultades, hace que se busque este veneno y que se beba, sin ver que el resultado de esas excitaciones continuadas es á la larga el embrutecimiento.

En definitiva, el más puro de los ajenjos es el más fuerte de los licores fuertes, el más temible de los espirituosos. En una experiencia de Bouchardat, los peces son fulminados más pronto por el ajenjo que por el ácido cianhídrico.

El pulque necesita ser ingerido en cantidad considerable para que se produzca el tercer grado de la embriaguez. La excitación es exajerada, la depresión rara; sin embargo, cuando llega se manifiesta bajo la forma de congestión cerebral; pero no de agotamiento nervioso.

Como el alcohol está en sustancia en el torrente circulatorio, la excitación es muy larga. La plenitud vascular y la excreción de la orina son considerables porque á la gran cantidad de líquido se añade la excitación del alcohol.

V.

Las consecuencias de los excesos báquicos son funestas, patológica, moral y socialmente consideradas.

El organismo se deteriora como en cualquiera otra intoxicación.

El individuo después del sueño comatoso de la embriaguez experimenta náuseas, vómitos, dolor en el epigastrio y todos los síntomas de la gastritis crapulosa; al malestar general de su cuerpo, al desfallecimiento de sus aptitudes y de sus energías, se añade un malestar moral que le atormenta.

En algunos individuos, debilitados ya por excesos alcohólicos anteriores, se observa una forma especial de embriaguez á la que Parcy ha dado el nombre de convulsiva; el hombre se convierte en una fiera y se hace peligroso á sí mismo y á los que le rodean.

Los traumatismos sufridos durante la embriaguez revisten mucha mayor gravedad; las hemorragias son más abundantes, la conmoción cerebral es muchas veces mortal.

Predispone también á las flegmasías graves, sobre todo en los individuos que tienen propensión; las fluxiones de pecho, las neumonías, etc., son muchas veces su consecuencia.

Desde el punto de vista moral el ebrio es también pernicioso. Por la perversión de sus facultades, comete ataques á la moral pública, se hace foco de mal ejemplo para la juventud y tal vez cometerá, en medio de la locura de su embriaguez, actos que pueden arrastrarlo al presidio ó á la tumba.

VI.

Si la ingestión de bebidas espirituosas se repite con frecuencia insensiblemente se constituye un hábito, y llega el momento en que se impone con tal energía que nada puede ya combatirlo.

El individuo, acostumbrado á la excitación pasajera, al vigor ficticio que le dán los espirituosos, se sentirá debil y desmejorado cuando le faltan y más tarde sacrificará sus más nobles sentimientos y sus más urgentes deberes al vicio fatal que lo encadena.

El alcoholismo crónico es el abuso habitual del alcohol, sin que por esto el individuo llegue comunmente á la embriaguez, puede beber demasiado y arruinar su constitución á la larga, sin pasar á los ojos del mundo por un bebedor.

Si la introducción accidental de bebidas espirituosas en la masa de la sangre causa accidentes á menudo graves, es fácil comprender los trastornos, las más veces irremediables, originados por el abuso habitual. La frase de Mathurin Regnier "nada castiga mejor al hombre vicioso que su propio vicio" es una verdad indiscutible.

El abuso habitual de los aguardientes y licores determina trastornos digestivos, circulatorios, respiratorios y en los aparatos génito-urinario, locomotor y nervioso, que se acentúan hasta llevar al individuo á la caquexia alcohólica, si antes no sobreviene la muerte por una lesión predominante; sin embargo, las afecciones más comunes son las del sistema nervioso y las de las vías digestivas.

Esta predominancia se debe á la influencia hereditaria; un individuo neurópata ó hijo de un neurópata será atacado de manifestaciones nerviosas graves; mientras que en otro, exento de tal influencia, los accidentes de este género se harán esperar largo tiempo ó indefinidamente. (Dieulafoy)

Cuando se repite diariamente la acción del alcohol, aun sin pasar la ligera excitación del principio, al simple choque del sistema nervioso producido por esta excitación, suceden poco á poco lesiones materiales; desde la congestión difusa más ó menos generalizada y persistente del cerebro, hasta el reblandecimiento; entonces ya no es por manifestaciones de gozo, ni por accesos de furor como se revelan estos desórdenes; sino por dolores

de cabeza persistentes, vértigos, después por alucinaciones, por un debilitamiento gradual de las facultades intelectuales y morales, por la pereza del espíritu, la pérdida de la memoria, la dificultad de la palabra, el temblor incesante de los miembros, los accesos pasajeros de delirio, unas veces tranquilo, otras furioso, que alternan con ataques de epilepsía, sobre todo cuando se ha abusado del ajenjo, y finalmente la locura, la imbecilidad, la parálisis á menudo precedida por la esterilidad ó por una impotencia absoluta.

Las alteraciones del sistema nervioso producidas por el alcoholismo pueden revestir varias formas: la paralítica ó parésica, la anestèsica, la hiperestésica y la convulsiva.

En la primera forma, el individuo pierde gradualmente su fuerza muscular; las extremidades y los miembros superiores comienzan á debilitarse y el sueño se interrumpe, el enfermo no tiene fuerza en las manos; la debilidad se extiende á los antebrazos, á los brazos, á los hombros, á los músculos del dorso, á los miembros inferiores; se debilita de día en día al grado de no poder estar más que acostado.

Su aspecto cambia; en su cara se nota una expresión de estupidez, el cuerpo se enflaquece y si conserva su robustez aparente, le falta la fuerza.

Sus facultades intelectuales sufren también un cambio notable; la memoria se debilita, la inteligencia disminuye considerablemente ó queda totalmente abolida; el sueño es interrumpido y precedido de alucinaciones y de ilusiones de la vista y del oido.

En la forma anestésica la disminución de la sensibilidad se nota en algunas partes del cuerpo.

La anestesia, aunque ligada á los síntomas del cuadro anterior, es el síntoma predominante. En muchos casos los sentidos son los únicos afectados; en otros se ha observado una disminución considerable de la sensibilidad tactil.

Después de cierto tiempo de debilidad muscular, se

observa la falta de sensibilidad en los dedos de los piés; después en la cara plantal, extendiéndose más tarde al dorso, á la pantorrilla, al hueco poplíteo donde se detiene; más tarde sucede lo mismo en los miembros superiores hasta llegar á los codos.

Racle refiere un caso en que toda la sensibilidad estaba embotada, aun en el pene. Algunas veces se presenta de un solo lado del cuerpo, tomando un carácter hemipléjico.

Esta disminución de la sensibilidad es superficial; en la profundidad de los tejidos se conserva en su estado normal.

Cuando faltan los medios curativos se advierte un enflaquecimiento progresivo y además una disminución de las facultades intelectuales que puede llegar hasta el embrutecimiento.

El enfermo se hace indiferente á todo, pierde la memoria, tiene sueños penosos, alucinaciones de la vista y del oido y dificultad en la pronunciación sobre todo cuando quiere hablar con rapidez; los deseos venéreos disminuyen y aun desaparecen completamente.

En la forma hiperestésica se observa la hiperestesia en las partes que anteriormente estaban atacadas de anestesia; el temblor de las manos, el hormigueo de las piernas y la debilidad muscular. Algunas veces la hiperestecia y la anestesia se combinan. (Racle).

Hay sensaciones de hormigueo, de frio glacial, alternando con un calor quemante en los piés y piernas; sensaciones que toman una forma neurálgica generalizada.

La forma hiperestésica afecta unas veces exclusivamente la piel y otras las partes profundas.

La primera manifestación de la forma convulsiva es un temblor que algunos han clasificado con el nombre de corea alcohólica. Este temblor aparece de preferencia en las mañanas y cuando el enfermo no ha tomado alimento.

Las manos son atacadas desde luego, más tarde los brazos y las piernas: la marcha es dificil y vacilante, el

enfermo tropieza y al dar la vuelta pierde fácilmente el equilibrio.

La lengua y los labios participan del temblor, sea de una manera contínua ó por accesos. En todos los casos la palabra es entrecortada y vacilante. El tartamudeo es intermitente ó continuo; ligero ó tan fuerte que las palabras son ininteligibles; estos síntomas aparecen ya por una emoción, ó por un abuso en la bebida, ó sin causa apreciable.

Los accesos van aumentando de intensidad y de frecuencia. A medida que la enfermedad progresa, los músculos locomotores se hacen más débiles y el enfermo no puede andar si no es sostenido por algún objeto que le sirva de apoyo

Hay algunas veces síntomas de irritación espinal manifestada por un aumento de sensibilidad que se despierta ejerciendo una ligera presión sobre la región espinal.

Algunos autores han descrito la forma epiléptica como dependiendo de un grado elevado en las alteraciones nerviosas del alcoholismo; pero M. Magnan ha demostraño por sus experiencias en los animales y sus estudios clínicos en el hombre, que lo que se ha considerado como epilepsía alcohólica no es en realidad sino un temblor muy intenso acompañado algunas veces de convulsiones clónicas

El alcohol en el hombre como en los animales, es incapaz de provocar por sí solo la epilepsía; cuando esta sobreviene se debe á otro agente, generalmente al ajenjo.

La causa de estas diversas enfermedades es una inflamación crónica de la médula y sus envolturas, ó meningo-mielitis; que produce el alcohol.

Es raro encontrar un individuo que haga uso exclusivamente de una clase de bebidas; los ebrios en nuestro pueblo beben aguardiente, amargos y sobre todo pulque.

Sin embargo, algunas observaciones han podido recogerse en que el abuso habitual y predominante del pulque ha originado los síntomas de una mielitis aguda.

Parece demostrado, aunque los estudios que se han

hecho en este sentido son pocos, que esta bebida predispone insensiblemente á la médula para una flegmasía aguda y que en este sistema no produce alteración crónica.

Otra de las manifestaciones nerviosas del alcoholismo crónico es el delirium tremens, que no es sino un episodio agudo entre las manifestaciones crónicas. Unas veces se debe á excesos en las bebidas ó á la supresión brusca de su ingestión ó aparece como complicación de una enfermedad intercurrente. El delirio puede presentarse bruscamente ó con síntomas prodrómicos.

Primero no hay más que un sentimiento vago de tristeza indefinible que se trata de combatir con nuevas dosis de veneno; poco á poco aumenta esta tristeza; en la noche, en los momentos en que ni se duerme ni se está despierto, aparecen fantasmas de formas repulsivas. Estas son apenas ilusiones; pero llega el momento de las alucinaciones y surgen formas asquerosas, animales inmundos y aun objetos aterradores tomados de la vida real.

Los enfermos están tristes, inquietos, los miembros están agitados por un temblor nervioso particular y en medio de su delirio, las más veces furioso, amenazan ó suplican para que se les libre de los peligros imaginarios que los rodean; la cara está inyectada, los ojos brillantes, el pulso frecuente; la piel ardiente y cubierta de sudor abundante. El insomnio es absoluto.

Los accesos de delirium tremens aparecen con intervalos más y más cortos hasta terminar en la demencia.

Parece, dice Richet. que por una legítima venganza la naturaleza hace expiar la alegría de la embriaguez con los terrores del alcoholismo.

Además de las alucinaciones y del delirio agudo, el alcoholismo da nacimiento á otras alteraciones mentales que se manifiestan por el temor, la tristeza, la apatía, el debilitamiento profundo de la inteligencia, la pérdida de la voluntad, la decadencia de la memoria, la degeneración moral y por el delirio crónico que puede revestir

formas muy variadas: maniacas, lipemaniacas, megalomaniacas, que degeneran frecuentemente en demencia.

Como se ve, las alteraciones funcionales producidas por el alcohol obrando sobre el sistema nervioso, recaen sobre la sensibilidad, la motilidad y las funciones mentales; y son la consecuencia de la irritación, hiperplasia y endurecimiento de los elementos conjuntivos y de la atrofia y degeneración grasosa de los elementos nerviosos: células y tubos.

Aparato digestivo.—La continuada acción del alcohol sobre el estómago, vuelve crónica la gastritis que al principio fué aguda. La mucosa estomacal en los que ingieren bebidas espirituosas concentradas, unas veces está inyectada en toda su extensión, otras en pequeñas porciones bajo la forma de placas, que dependen de la acción caterética que ejerce este cuerpo en las mucosas. Algunas veces esta membrana aumenta de espesor y se cubre de una capa de mucus de color gris arcilloso; pierde su elasticidad, porque cuando se la extiende un poco se desgarra. Los vasos tienen flexuosidades más marcadas y parecen haber aumentado de diámetro. Este carácter se observa en los bebedores de pulque, en los que el órgano aumenta considerablemente de capacidad, lo que se debe á la pérdida de elasticidad de las fibras musculares, cuya causa es la gran cantidad de líquido que ingieren en un corto espacio de tiempo.

Las modificaciones anatomo patológicas de los intestinos son semejantes á las del estómago; el número de sus glándulas disminuye en cierto período. Adquieren un aspecto membranoso y son incapaces para la digestión y para la absorción.

El uso habitual y moderado de los pulques originarios de las haciendas, parece incapaz de producir las alteraciones del aparato digestivo, que se observan con frecuencia en nuestro pueblo

Al contrario, el pulque de buena calidad, se debe permitir en cantidad moderada á las clases obreras de nuestro país, supuesto que posee todas las cualidades del al-

cohol diluido y además propiedades alimenticias debidas á las otras sustancias que entran en su composición.

Según el Dr. Lobato, las lesiones del aparato digestivo son debidas á los pulques adulterados con gran cantidad de alcohol y jugo de maguey ó schichi, que se expenden al pueblo bajo en las pulquerías, enchiladerías y fondas de baja ralea.

A la gran cantidad de pulque que consumen los que concurren á estos lugares, se añade que no lo ingieren normal. Originará entonces multitud de trastornos, pues descomponiéndose contiene ácidos acético, láctico, sulfhídrico y fermento en plena actividad, que pertenece á la gran división de los Schizoophitos y que tiene una propiedad cimógena enérgica. Produce principalmente las fermentaciones viscosa, ácida y pútrida; por consecuencia es natural que se desvie la fermentación estomacal fisiológica, que se altere el estado normal del aparato digestivo y pasen al torrente circulatorio sustancias anormales y nocivas.

La consecuencia de estas alteraciones en los que ingieren alcohol será la pérdida del apetito, una sensación de quemadura á lo largo del esófago (pirosis) los vómitos matinales de materias blanquizcas; á veces la gastritis crónica de los bebedores se transforma en una gastritis ulcerosa cuyas consecuencias son las hematemesis, el enflaquecimiento, el marasmo y la muerte.

Como la vena porta transporta al hígado una parte del alcohol ingerido, este ejercerá su acción irritante sobre las celdillas hepáticas. Desde luego, obrará sobre el hígado como sobre el cerebro, congestionándolo; pero á esta congestión tan pasajera cuando la acción del alcohol ha sido accidental sucede á menudo, cuando el uso de las bebidas alcohólicas se hace copioso y continuo, una verdadera inflamación que termina ya en la supuración, lo que se observa sobre todo en los países calientes, ya en un aumento de volumen de este órgano con ó sin endurecimiento ó en una degeneración grasosa ó fibrosa del tejido normal (cirrosis). Para el bebe-

dor todos estos desórdenes se anuncian por alteraciones digestivas muy análogas á las que determina la acción directa del alcohol sobre el estómago, generalmente menos dolorosas; pero complicadas de ictericia y de hidropesía y agravadas en los últimos períodos, por todas las angustias que preceden á la muerte, cuando el líquido acumulado en el vientre rechaza los pulmones y el corazón.

En cuanto á la acción del pulque sobre el hígado, lo que se observa más á menudo en el alcoholismo crónico por esta bebida, es la degeneración grasosa. Se ha observado tambien la hepatitis aguda y la cirrosis.

Aparato respiratorio.—La superficie de los bronquios es una de las vías de eliminación del alcohol; pero si es fácilmente rechazado por estos órganos, no deja de penetrar en los pulmones en todos sentidos, congestionándolos y dándoles una tendencia extrema á inflamarse; así se explica la voz ronca, afónica, áspera ó cavernosa de los bebedores, la frecuencia de las laringitis y bronquitis agudas y crónicas, la fluxión de pecho y las neumonías. Magnus Huss señaló el enfisema pulmonar y la esclerosis del pulmón.

Aparato circulatorio.—El alcohol obrando sobre las paredes internas de los vasos, las irrita, y como consecuencia de esta irritación continuada se endurecen y se osifican; estonces estará constituido el ateroma arterial, la vejez anticipada del aparato circulatorio. La aortitis, la degeneración grasosa del corazón y la endocarditis crónica son lesiones tardías del alcoholismo. Al principio sólo se observan alteraciones funcionales, palpitaciones cardiacas, congestiones pasajeras en diversos órganos, disnea, ligera aceleración del pulso; pero más tarde, si el enfermo no muere repentinamente, aparecerán todos los síntomas de la asistolia y el individuo morirá á consecuencia de su lesión.

Aparato locomotor.—Los músculos se atrofian y sufren la degeneración grasosa, la fatiga es rápida, hay debilidad é incertidumbre en los movimientos.

Aparato urinario y genital.—Las lesiones más frecuentes son: la cirrosis renal y la nefritis parenquimatosa con todas sus consecuencias.

Sobreviene una senectud prematura del aparato genital; las estadísticas de Lippich prueban la fecundidad menor de los alcohólicos; los deseos sexuales, disminuyen también considerablemente.

Además de estas enfermedades tan numerosas hay otras aún menos temibles; pero graves por algunas de sus consecuencias lejanas y cuya causa es también el abuso del alcohol. En tal individuo aparecerán frecuentemente diviesos y aun antrax, en otros simples erupciones de pústulas diseminadas sobre el cuerpo (acnea, ectima) en otros, en fin, aparece el eczema, el liquen, las rubicundeces persistentes de la cara y la tendencia á producirse un exceso de ácido úrico cuya acumulación trae consigo la gota, la gravela y después los cálculos.

Si pues el alcohol ejerce tan funesta influencia en todos los órganos, sobre todos los aparatos y sistemas; el organismo quedará débil y su resistencia vital habrá disminuido considerablemente. Este estado de abatimiento y de torpeza se parece al que produce la vejez. No se puede definir mejor el alcoholismo crónico que por la frase del Dr. Lancereaux "es una vejez anticipada."

Las consecuencias de este estado son muy graves; el organismo no tiene ya suavidad, no se presta á los esfuerzos extraordinarios; todo gasto, toda fatiga, toda pérdida accidental, todo agotamiento excepcional no puede repararse Las epidemias, las enfermedades, los accidentes, los excesos, encuentran al hombre sin defensa. Una afección poco importante; una operación quirúrgica secundaria, la anestesia por el cloroformo, toman una gravedad excepcional para el alcohólico. La fiebre lo hace delirar, la neumonía es en él muy grave, un antrax, una erisipela, el enfriamiento más leve, la insolación, pueden ser el punto de partida de un acceso de locura. En una palabra, la constitución está en un esta-

do de equilibrio instable; basta un soplo para poner en peligro la existencia.

Entre las muchas enfermedades á que predispone el abuso del alcohol hay una que extiende cada vez más el campo de sus hazañas; es la Tuberculosis pulmonar.

Es de observación diaria en el Hospital la liga de las dos plagas, que parecen buscarse siempre y estrecharse como compañeras inseparables. Por otra parte, esta especie de brote de la semilla tuberculosa en el terreno alcohólico, no tiene nada de extraño; si las organizaciones más robustas son minadas por el alcoholismo, es claro que en nuestro pueblo, débil de constitución, la insuficiencia de la alimentación añadida al abuso de alcoholes impuros, producirá un estado anémico perfectamente favorable para hacer efectiva la receptividad del individuo á la tuberculosis. En los de cepa tuberculosa se producirá violentamente un estado escrofuloso que terminará sin remedio en la tisis pulmonar.

VII.

La familia recibe del alcoholismo profundos ataques; sus resultados son siempre la desolación y la miseria.

La embriaguez de cualquiera de los esposos hace repugnantes para el otro las relaciones sexuales, el ebrio disgusta á la mujer que quiere acariciar, sus fuerzas viriles paralizadas no están en relación con los ardores de su imaginación depravada; se agota en esfuerzos impotentes que enardecen á la mujer, la enferman y muchas veces á él mismo le causan escurrimientos desagradables. Esta es una de las fuentes del adulterio.

Los disgustos domésticos, las riñas, son tan frecuentes, en nuestro pueblo sobre todo, que se ven todos los dias, dando muchas veces por resultado golpes y heridas que pueden ser graves y aun mortales: son generalmente la consecuencia de los excesos báquicos.

El borracho lleva la desmoralización á su familia, sus

hijos ya predispuestos por la herencia, siguen fácilmente el ejemplo que les da su mismo padre.

La ruina y la miseria son otra consecuencia. El ebrio ahogará en medio de su innoble embrutecimiento todos los sentimientos naturales, hasta los de padre; beberá siempre, hasta gastar el último centavo condenando á su familia á la desgracia, á la miseria y tal vez á la prostitución y al crimen.

Los alcohólicos, como viejos que son, trasmiten á sus hijos su debilidad constitucional; estos nacen heridos con la debilidad física ó mental, con la pasión por el alcohol y la tendencia á la inmoralidad y á la depravación. Unas veces mueren á una edad muy temprana con síntomas nerviosos; otras, son escrofulosos, raquíticos, se hacen tísicos ó se tuberculizan en la pubertad. Ya son histéricos ó epilépticos; pero el castigo de la intemperancia de los padres es más terrible cuando los niños son idiotas ó débiles de espíritu; más terrible aún, cuando inteligentes en cierto modo, son viciosos, sin moralidad, criminales; todas consecuencias de un desequilibrio nativo que casi siempre tiene su origen en el estado constitucional de los padres.

Hay ejemplos tan numerosos como irrecusables de esta innegable herencia.

En la Salpêtrière de París se hizo una inquisición de antecedentes hereditarios en ochenta y tres jóvenes epilépticos que se encontraban allí. Se pudo comprobar para sesenta de ellos que sus padres eran alcohólicos; no se pudo hacer la comprobación para los demás.

Se pudo averiguar que estas 60 familias habían tenido 301 hijos, de estos, 132 habían muerto de corta edad, 90 eran epilépticos, 48 habían tenido convulsiones en la infancia y algunos de ellos habían quedado paralíticos ó mal conformados, no habían podido educar en buena salud física sino el quinto de sus hijos y quién sabe lo que en este quedaría defectuoso desde el punto de vista mental: ó sea tontos, viciosos, perezosos, candidatos al crímen ó á la locura.

M. Legrain, en una estadística levantada con 215 observaciones de familias de alcohólicos, ha encontrado en los descendientes un 50 por ciento de enfermos y degenerados.

Según algunos autores, aunque los padres no sean víctimas del alcoholismo crónico, el simple estado de embriaguez en el momento de la procreación basta para causar la enfermedad del niño. Velpeau ha presentado á la Academia de Medicina de París un niño nacido acéfalo cuya concepción se había efectuado en un estado de embriaguez.

Los Griegos habían comprendido este peligro, pues una ley de Licurgo, que se observaba también en Cartago, prohibía severamente el vino á los jóvenes esposos el día de su matrimonio.

En general las familias de los alcohólicos son poco numerosas; se ha calculado que el producto del matrimonio de un alcohólico pasa rara vez la cifra de uno ó dos niños; el vicio ahoga en gérmen los dos tercios de los individuos que debían haber sido procreados.

La mitad de los niños que nacen en Londres muere ántes de los tres años: en los Cuáqueros, temperantes, la mitad llega á los 47 años.

En suma, el alcohólico, sirviéndome de la expresión de Amyot, "no siembra nada que valga."

Por otra parte, extinguiendo el alcoholismo todos los lazos que deberían unir á los esposos entre sí y atraer estrechamente á sus hijos, se hace una causa de disolución en las familias.

VIII.

Si una gran parte de los individuos que forman una sociedad son alcohólicos cuyos deseos sexuales están disminuidos ó pervertidos, enfermos, viejos, cuyo poder genésico se ha extinguido, el resultado será indudablemente la detención en el aumento de la población; el número de nacimientos habrá disminuido considerablemente,

en tanto que á consecuencia de las múltiples enfermedades que provocan las bebidas de que hablo, la mortalidad habrá aumentado; la duración media de la vida es mucho menor por la misma causa. En los países en que más se abusa del alcohol la duración de la vida disminuye.

Además, exaltando el alcohol la imaginación, excitando el ánimo del individuo y modificando su modo de ser moral: favorece la locura, los suicidios, los crímenes y toda clase de atentados contra la moral y las leyes.

Las estadísticas de los hospitales de alienados en todos los países del mundo, demuestran que el alcoholismo es la causa principal de la pérdida de la razón en un gran número de los asilados.

Sin ir muy lejos, en el Hospital de S. Hipólito de México y en el espacio de 20 años (de 1866 á 1886) ingresaron en este Establecimiento 1,708 enfermos, de los cuales 807 por locura producida por el alcohol; lo que da un 47 $^0/_0$ sobre el total de enajenados.

En Londres, donde el alcoholismo hace tantos estragos, según una estadística de Willan la mitad de los cade locura es debida al abuso de licores fuertes.

Entre nosotros el número de suicidios ha aumentado mucho. Los diarios de la capital nos traen con frecuencia los detalles más ó menos minuciosos de un suicidio: ès un adolescente que por un motivo fútil se quita la vida; es una joven que se envenena por un disgusto ó por un desengaño amoroso ¿y estos crímenes, no serán la consecuencia de la perversión de las facultades mentales por el alcohol, que obrando en individuos, por decirlo así, elaborados por la herencia, excitables, neurópatas, les hace ver en una contrariedad cualquiera, dificultades y obstáculos insuperables que á sus ojos justifican el atentado contra su propia existencia?

En los países del Norte esta es la causa principal; en el año de 1829 hubo 200 suicidios en Londres á consecuencia de los hábitos alcohólicos. Casper dice que la cuarta parte de los individuos que han atentado contra

su vida en Berlin, desde 1812 hasta 1821 eran, esclavos de la bebida. El Dr. Boismont ha deducido de sus estudios que de 4595 suicidas corresponden al alcoholismo 530; esto es, algo más de un 10 por ciento.

No cabe duda de que uno de los factores que activan la criminalidad es el abuso de los espirituosos; es demasiado conocido el hecho de que casi todas las riñas y por consecuencia la mayor parte de las heridas y lesiones, los homicidios etc , tienen su orígen en las pulquerías y en las cantinas.

Se puede calcular que un 90 por ciento de los heridos que ingresan al Hospital del Estado en Puebla, lo hacen estando ebrios; sobre todo los domingos y lunes, dias en que los obreros principalmente se entregan á copiosas libaciones.

El "Imparcial" publicó una estadística, de la que resulta que el promedio anual de homicidios y lesionados en el Distrito federal es de 7447.

El alcoholismo es pues, un terrible peligro no sólo para la sociedad; sino para la nación y para la humanidad; el estudio de las causas que lo engendran se impone con urgencia y se hace necesario buscar medidas eficaces para combatirlo.

¿Cual es la causa del alcoholismo en nuestra clase pobre?

El asunto parece muy complexo: no es sólo la ignorancia de los efectos de ciertas sustancias, ni la necesidad de una excitación que la insuficiencia de sus alimentos no le proporciona, hay algo más profundo que depende de su condición social, hay algo que obliga al obrero á buscar los medios de olvidar sus trabajos, sus penalidades y sus sufrimientos y encuentra momentáneamente vida y alegría en el licor que al fin lo envenena y lo embrutece.

La desfavorable condición económica en que vive la masa trabajadora y que es motivada por la baja en los salarios y la alza en el precio de los artículos de primera necesidad, la insuficiencia de la alimentación, la ig-

norancia general y el disgusto de la vida, precoz en los desheredados de la fortuna; son tal vez las causas de este mal y hacen estèriles los esfuerzos de los gobiernos para desterrarlo.

Sin embargo, por lo mismo que es dificil no debe desmayarse en la empresa y al Estado toca combatirlo por la instrucción y por los medios que le suministra la economía política.

IX.

No es objeto de mi tesis el tratamiento de todas las lesiones y enfermedades determinadas por el abuso del alcohol, porque ese sería asunto que necesitaria mucho espacio, suficiencia para tratarlo y excedería los límites de un trabajo de esta naturaleza.

Me ocuparé ligeramente del tratamiento del vicio en el individuo; esto es, de los medíos para desterrar el hábito de la ingestión de las bebidas espirituosas.

Multitud de medios se han propuesto con este fin alcanzando muy pocas veces el éxito deseado. Siendo una de las condiciones necesarias de la curación la firme voluntad del enfermo para dominar el deseo, y debilitando el alcohol, por otra parte, su sentido moral y considerablemente su voluntad, resulta que muy pocas veces puede contarse con ella. ¿Pero no podría sustituirse la voluntad debilitada ó abolida del enfermo por otra voluntad poderosa y enérgica? ¿No podría dar en ciertos casos, pocos tal vez, buenos resultados la sugestión hipnótica y arrancar de esta manera algunas víctimas al vicio fatal?

Si es cierto que el 95 por ciento de los individuos es hipnotizable y que muchos de ellos obedecen ciegamente á la sugestión, según los datos de M. M. Liègeois y Liebault ¿porqué en muchos de estos sujetos, sobre todo en los alcohólicos hereditarios, no se podría modificar favorablemente el modo de ser moral? El hipnotismo cientifico, en manos de un médico inteligente, puede prestar servi-

cios muy importantes sin los peligros del empleo empírico y absurdo que ha dado nacimiento tantas veces á la histeria y á muchas enfermedades nerviosas.

M. Beaunis declara que en varios sujetos ha tenido buen éxito en corregir y modificar muchos hábitos é instintos perversos, por la sugestión hipnótica.

M. Liebault también por sugestión ha hecho renunciar, á muchos individuos, al uso de sustancias que dañaban su salúd.

Entre nosotros no sé que hasta hoy se haya ensayado este procedimiento; sin embargo, vista la impotencia de cuantos medios se emplean con este objeto y las probabilidades de buen éxito del que menciono, sostenido por autoridades como las de Beaunis y Liebault, no me parece desacertado ensayarlo, siquiera sea, para juzgar de sus verdaderos alcances.

X.

La conversión de un alcohólico es cosa tan dificil, que hay que preguntarse, mirando la impotencia del tratamiento curativo, si no existen medios preventivos capaces de impedir que se propague el mal.

Estos medios existen; la mayor parte de ellos han recibido ya en Europa una aplicación más ó menos completa; multiplicándolos y perfeccionándolos, es probable que disminuyan sensiblemente la propagación del vicio.

Estos medios son los siguientes:

1.° Extender cuanto se pueda la instrucción en las masas populares.

2.° Sugestionar á los niños en las escuelas, el odio al abuso de las bebidas espirituosas, empleando si es precíso, en ciertos casos, la sugestión hipnótica.

3.° Establecer instituciones de previsión destinadas á mejorar la situación moral y material del pueblo y alejarlo de las tabernas dándole ideas de orden y economía.

4.° Dirijir la legislación que rige el comercio de las

bebidas, cantinas y pulquerías, de manera que disminuya el consumo que se verifica en estos establecimientos públicos.

5.° Aumentar la penalidad de los crímenes y delitos cometidos durante la embriaguez.

I. La instrucción es el medio más seguro de impedir que el hombre caiga en el alcoholismo; no solamente por el hecho de que conoce todos los males que acarrea el abuso de los espirituosos; sino también porque mientras más ensancha su horizonte moral é intelectual menor es su deseo para los goces materiales. La ignorancia es un adyuvante de las pasiones brutales; la cultura del espíritu, la educación del corazón, desarrollan los sentimientos nobles y elevados.

En nuestro país se hace necesario crear escuelas para adultos, en que se haga palpar, valiéndose de todos los medios posibles, las desastrosas consecuencias del alcoholismo, al mismo tiempo que se ilustre á los concurrentes en materias científicas. También debería establecerse bibliotecas en los suburbios de la ciudad, pues de esta manera se estimularía al obrero á asistir á estos centros, ya que por habitar en los barrios de la población no podría, por negligencia ó por el natural cansancio del trabajo, asistir á las bibliotecas principales.

A la prensa le toca también hacer la propagación de los principios anti-alcohólicos por medio de sus publicaciones,

II. En los niños, la enseñanza anti-alcohólica tendría seguramente una influencia benéfica para el porvenir.

Este es el asunto de un bien escrito artículo del Sr. Dr. R. Mendez publicado en el boletín de Higiene de Toluca en su núm. 6 del 15 de Febrero de este año.

Esta enseñanza de índole pedagógica, dice, debe llevar un doble objeto:

"1.° Que el niño sea convencido y si no sugestionado de que el alcohol es nocivo y de que por lo tanto no debe emplearlo; quizás así se consiga algo para el

presente del mismo niño y para su porvenir y el de los suyos."

"2. ° Que el niño instruido vierte en su casa ideas que hagan alguna mella en sus deudos, especialmente en los padres, por lo general más ignorantes que el pequeño alumno. Resultaría de esto, enseñanzas y consejos de abajo arriba que contrarrestarían en parte las enseñanzas, consejos y malos ejemplos de arriba abajo."

"Al cabo de dos, tres ó más años de enseñanza antialcohólica utilizando discretos procedimientos, quedarían cuando menos grabadas en la memoria del niño ideas sanas, tal vez compañeras de toda su vida, como otras que le acompañan siempre en el transcurso de su existencia y cuyo génesis estuvo en la escuela."

"Palpitaría en su espíritu algo de repugnancia si no desvío completo hacia el uso de los alcohólicos; además es frecuente que el niño narre en su casa lo que aprendió en la escuela y quizás despertaría un sentimiento de reacción contra el alcohol, que la voz de un pequeñuelo vibra como ninguna en el hogar doméstico y á veces es la única que se impone. Si el niño aborrece el alcohol tal vez el padre se avergüence de beberlo en su presencia y mucho más de volver ébrio á su casa, si detesta los espirituosos se verá siempre en él un fiscalizador de los malos actos y el que se sonroje ante sus hijos será un hombre que se redima."

"De los niños, de estos rudimentos de hombre, se formarán las naciones de mañana."

La cultura de los pueblos está en la escuela.

El Ministro francés de Instrucción pública ha dirigido hace poco tiempo á los Rectores universitarios una circular recomendando en ella la enseñanza anti-alcohólica en los establecimientos públicos y exijiendo que figure en los programas de enseñanza primaria y secundaria, nociones sobre los peligros del alcohol desde los puntos de vista higiénico, moral, económico y político.

En cuanto á los procedimientos pedagógicos que deben emplearse, es asunto que toca directamente á los espe-

cialistas en el asunto y no dudo que encontrarían los más apropiados para impresionar profundamente el cerebro de los niños.

En cuanto á los degenerados, viciosos por herencia, refractarios á la educación, con tendencia á los vicios y al alcoholismo, debería aplicarse la sugestión hipnótica; pues si en el adulto está probado que es susceptible de dar buenos resultados, en el niño es indudable que se llegará á corregir los malos hábitos y las perniciosas tendencias.

La sugestión considerada desde el punto de vista pedagógico, constituye un excelente auxiliar en la educación de los niños degenerados.

El Dr. Bertillon ha presentado un estudio sobre este asunto al Congreso internacional de Hipnotismo cuyas conclusiones son estas:

1.ª El empleo de la sugestión debe ser reservado para los casos en que los pedagogos confiesen su impotencia. Está indicada, sobre todo, para reaccionar contra los instintos viciosos, los hábitos de calumnia, de crueldad, de robo, de pereza inveterada.

2.ª El médico será el único juez de la oportunidad en la aplicación de la sugestión contra estas manifestaciones mentales que están bajo la dependencia de un verdadero estado patológico más á menudo hereditario; y en ningún caso aconsejamos el empleo de la sugestión en pedagogía cuando el niño sea susceptible de enmendarse por los procedimientos habituales de la educación.

III. Instituciones de previsión.—Entre estas instituciones hay que mencionar: las sociedades de temperancia y las de socorros mútuos.

Las sociedades de temperancia han prestado eminentes servicios á la civilización, arrancando del vicio un número exhorbitante de víctimas. En el año de 1840 se evaluaba en cerca de tres millones el número de individuos inscritos en la sociedad de temperancia americana en los Estados Unidos, según M. Junod. En 1836 cuatro mil fábricas de espirituosos habían sido cerradas,

más de ocho mil comerciantes habían abandonado este comercio y más de 12000 individuos alcohólicos en otro tiempo, no tomaban ya ningún licor embriagante. En cuanto á los efectos prácticos, los habitantes de un Estado economizaban en un año 8,000 pesos, los de otro formaban un fondo de 100,000 dollars.

La mortalidad, precedentemente de $24^1/_2$ por ciento había descendido á $17^1/_2$; en el mismo lugar la venta de los licores había sido reducida de 6000 galones á 600. En Inglaterra, en Escocia, en Irlanda, en Dinamarca, en Rusia, en Suecia, en Alemania se ha verificado una reacción contra el alcoholismo y se ha enarbolado el pabellón de la temperancia. Casi en todas partes ha dado buenos resultados.

Entre nosotros, las sociedades de temperancia son tal vez incompatibles con el espíritu ligero y murmurador de nuestros compatriotas; se ridiculizaría al que intentara un movimiento en este sentido.

Sin embargo ¿quién puede saberlo mientras no lo haya demostrado la experiencia?

Las sociedades de socorros mutuos parecen ser las llamadas entre nosotros á prestar mejores servicios, pues estas, á la vez que se hacen sociedades de temperancia; porque el que consiente en dejar voluntariamente una parte de su salario para preever las necesidades de la enfermedad ó de la vejez no será jamás borracho, á la vez, digo, se hacen centros de propaganda porqne en las sesiones de los socios se puede hacer conferencias, estudios, lecturas, etc., que poco á poco modifiquen los hábitos y la conducta de los asistentes.

La cotización mensual para la sociedad de socorros mutuos da derecho en caso de enfermedad á una suma cuotidiana equivalente al montante de la cuotización mensual; se tiene derecho á los cuidados médicos y á los medicamentos gratuitos. En caso de muerte, la sociedad suministra los gastos de entierro y proporciona elementos á la familia del socio.

La sociedad de socorros mutuos es una de las más

preciosas combinaciones de la mutualidad moderna, que haya venido en ayuda de los trabajadores.

Hace algunos años fué creada en Puebla una sociedad de esta clase, que pudo sostenerse durante un período de 14 años y además de los servicios materiales que prestó á los socios, elevó á tal grado su carácter, su energía, su educación moral y sus aspiraciones, que adquirió gran prestigio este grupo, en las elecciones y en las manifestaciones de la vida civil.

Ojalá que se extendiera la tendencia á la fundación de instituciones semejantes, pues pronto veriamos á nuestros obreros abandonar el vicio, para ocupar el puesto distinguido que como hombres les corresponde en la escala de los seres.

IV. En cuanto á los reglamentos que deben regir el cómercio del alcohol y los establecimientos en que se expende, creo que deberían tomarse medidas importantes, que tendieran á disminuir el consumo exajerado que se hace de estos productos.

Sería conveniente, si esto fuera posible, limitar á la venta exclusivamente, las cantinas, pulquerías, etc., evitando y prohibiendo que se consuma alcohol en estos lugares.

Prohibir la venta de licores ó pulque á individuos que lleguen en grupo, porque esto favorece las libaciones abundantes y más tarde, las riñas, los homicidios, etc., Castigar á los expendedores que consientan menores de edad en sus tiendas.

Las pulquerías y figones deberían cerrarse á la hora en que los obreros dejan su trabajo.

Prohibir bajo severas penas la venta de gran cantidad de alcohol á un mismo individuo.

Elevar los impuestos á las bebidas alcohólicas en general y las contribuciones de las cantinas, etc., para disminuir su número.

Proscribir el ajenjo de la alimentación pública, limitando su existencia exclusivamente á las farmacias.

Perseguir y castigar á los falsificadores de los alco-

holes y á los expendedores de bebidas adulteradas.

En cuanto á la penalidad, nuestro Código sólo castiga la embriaguez cuando causa grave escándalo. Por otra parte, las medidas represivas penales están enteramente desacreditadas.

CONCLUSIONES.

No está comprobado que el alcohol sea un alimento; pero si lo es, no es necesario para la vida.

El alcohol es un medicamento que debe emplearse con toda la prudencia de un veneno.

El alcohol tomado con exceso ó durante mucho tiempo en cantidades regulares y sobre todo, fuera de los alimentos, es un veneno que destruye el organismo y la inteligencia.

El alcoholismo degenera la raza.

El pulque no alterado tomado con moderación, es tal vez una bebida conveniente para nuestro pueblo y adecuada á su alimentación.

El alcoholismo puede curarse, en algunos casos, por la sugestión hipnótica.

El alcoholismo debe combatirse por la instrucción, por el ahorro y por medidas represivas apropiadas.

Ysaac del Río.

[illegible]

CONCLUSIONES.

[illegible]